



メルコquant® ホルムアルデヒド テスト

1.10036.0001

HCHO

1. 測定原理

ホルムアルデヒドは、4-アミノ-3-ヒドラジノ-5-メルカプト-1,2,4-トリアゾールと反応し、赤紫色のテトラジンを形成することに由来しています。ホルムアルデヒドの濃度は、試験紙の反応部とカラースケールを、目視で見比べるにより、半定量として測定されます。

2. 測定範囲と測定回数

測定範囲 / カラースケールの色見本濃度	測定回数
10 - 20 - 40 - 60 - 100 mg / L HCHO	100 回

3. アプリケーション

サンプル:

殺菌剤およびそのリンス溶液(例: クリーニング業界)、水溶液

4. 夾雑物質の影響

本テストキットは、低い感度ではありますがアセトアルデヒドなどの他のアルデヒドとも反応し、試験紙の反応部が通常の発色(カラースケールの発色)とは異なる呈色を示します。

また、強い還元剤、酸化剤は測定に影響を及ぼします。

5. 包装内容

試験紙 ...	100 枚 (アルミ缶中)
試薬 Fo-1 ...	2 本
反応容器(蓋付き)	1 個

6. サンプルの前処理

- 100 mg/L 以上のホルムアルデヒドが含まれている場合には、蒸留水で希釈を行ってから測定してください。

7. 測定方法

サンプル / 試薬	添加量	
前処理を行ったサンプルで反応容器を数回共洗いする。		
前処理をしたサンプル (15-30°C)	5 mL	反応容器のマークまで分取する。
試薬 Fo-1	10 滴 ¹⁾	滴下し、十分に混ぜる。
<p>① 試験紙を 1 枚取り出し、<u>直ちに缶の蓋を閉じる。</u></p> <p>② 試験紙を試薬を加えたサンプル中に <u>1 秒間</u> 浸し、反応部を十分に湿らせる。</p> <p>③ 試験紙を取り出したら、<u>試験紙の端を通じて、ペーパータオルなどに余分な水分を吸収させる(試験紙の反応部分にペーパータオルが触れない様にしてください)。</u></p> <p>④ <u>正確に 1 分後</u>、試験紙の反応部分と、アルミ缶のラベルにあるカラースケールの色見本と速やかに見比べ、最も色が一致する場所を探し、対応する値を読み取る。²⁾</p>		

¹⁾ **試薬ビンを垂直に立てた状態で試薬を滴下すること!**

²⁾ 完全に一致する色見本がない場合は、その色から推定して値を算出してください。

測定上の注意事項

- 反応部の色は決められた反応時間経過後も変化し続けます。反応時間は厳守し、反応時間経過後の数値は測定結果の考慮には決して加えないでください。
- 反応部の発色が 100 mg/L に対応する色に等しいあるいは濃い場合は、100 mg/L より低い測定値が得られるまで、段階的に 新しいサンプル を蒸留水で希釈し、再度新しい試験紙を使用して上記の測定方法に準じて測定を繰返してください。
測定後は、相当する希釈倍率をかけ、実際の値を算術してください。

$$\text{分析結果} = \text{測定結果の値} \times \text{希釈倍率}$$

9. 保存条件

パッケージに表示された注意書きをよくお読みください。容器に収められた試験紙、試薬は密閉状態で、以下の条件を守って保存された場合、パッケージに記載された有効期限まで安定してご使用頂けます (15-25°C)。

10. ご注意

- 試験紙の缶、試薬ビンは ご使用後直ちに蓋をしてください。
- 反応容器は、蒸留水のみ で洗浄してください。
- 幼児の手の届かないところに保管してください。
- 食品から離れたところに保管してください。
- 肌や目に試験紙、試薬が触れた場合には、直ちに流水で試薬を良く洗い流した後、医療機関に指示を仰いでください。
- 各都道府県の条例に従って試験紙、試薬、廃液の廃棄を行ってください。